

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 4 年 1 月 3 0 日
Date of Application:

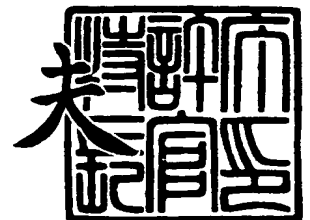
出 願 番 号 特 願 2 0 0 4 - 0 2 2 9 0 7
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 4 - 0 2 2 9 0 7]

出 願 人 松 下 電 器 産 業 株 式 会 社
Applicant(s):

2 0 0 4 年 2 月 2 0 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 4 - 3 0 1 1 9 5 5

【書類名】 特許願
【整理番号】 7048060002
【提出日】 平成16年 1月30日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G08G 1/09
【発明者】
 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内
 【氏名】 新 浩治
【特許出願人】
 【識別番号】 000005821
 【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100097445
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 岩橋 文雄
【選任した代理人】
 【識別番号】 100103355
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 坂口 智康
【選任した代理人】
 【識別番号】 100109667
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 内藤 浩樹
【先の出願に基づく優先権主張】
 【出願番号】 特願2003- 64897
 【出願日】 平成15年 3月11日
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 011305
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
 【包括委任状番号】 9809938

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

車両の状況を取得する車両センサの信号を入力するセンサ信号入力手段と、前記センサ信号入力手段から入力された車両センサの信号に基づいて前記車両の動作を判定する判定手段と、前記車両に搭載された通信装置を介して外部装置から案内情報を取得する案内情報取得手段と、前記判定手段で判定した車両の動作に応じて前記案内情報取得手段で取得した案内情報を選択する情報選択手段と、前記情報選択手段で選択した案内情報を出力する出力手段と、を備えたことを特徴とする車載装置。

【請求項 2】

車両の状況を取得する車両センサの信号を入力するセンサ信号入力手段と、前記センサ信号入力手段から入力された車両センサの信号に基づいて前記車両の動作を判定する判定手段と、前記車両に搭載された送信装置を介して前記判定手段で判定した車両の動作を外部装置に提示する動作提示手段と、前記動作提示手段が提示した車両の動作に基づいて前記外部装置が送信した案内情報を、前記車両に搭載された受信装置を介して取得する案内情報取得手段と、前記案内情報取得手段で取得した案内情報を出力する出力手段と、を備えたことを特徴とする車載装置。

【請求項 3】

前記判定手段が、予め定めた速度以下の走行と、予め定めた方向への進行方向の変化と、予め定めた方向の指示器の提示の少なくとも一つを認識した場合、車両の動作を、入場見込みあるいは退場見込みと判定することを特徴とする請求項 1 または請求項 2 記載の車載装置。

【請求項 4】

前記判定手段が車両の動作を入場見込みあるいは退場見込みと判定した場合、前記出力手段が出力する案内情報は入場することあるいは退場することに即した案内情報であることを特徴とする請求項 3 記載の車載装置。

【請求項 5】

前記案内情報が入場することに即した案内情報か退場することに即した案内情報かは、前記外部装置が前記通信装置若しくは前記送信装置と通信可能なエリアに基づいて予め定められていることを特徴とする請求項 4 記載の車載装置。

【請求項 6】

前記判定手段が車両の動作を入場見込みあるいは退場見込みと判定しなかった場合、前記出力手段が出力する案内情報は入場しないことあるいは退場しないことに即した案内情報であることを特徴とする請求項 3 記載の車載装置。

【請求項 7】

車載装置と、前記車載装置と通信を行なう外部装置とを少なくとも含み、前記車載装置は、車両の状況を取得する車両センサの信号を入力するセンサ信号入力手段と、前記センサ信号入力手段から入力された車両センサの信号に基づいて前記車両の動作を判定する判定手段と、前記車両に搭載された通信装置を介して外部装置から案内情報を取得する案内情報取得手段と、前記判定手段で判定した車両の動作に応じて前記案内情報取得手段で取得した案内情報を選択する情報選択手段と、前記情報選択手段で選択した案内情報を出力する出力手段とを備え、前記外部装置は、前記車載装置に前記案内情報を送信する送信手段と、前記送信手段を制御する制御手段とを備えたことを特徴とする案内システム。

【請求項 8】

車載装置と、前記車載装置と通信を行なう外部装置とを少なくとも含み、前記車載装置は、車両の状況を取得する車両センサの信号を入力するセンサ信号入力手段と、前記センサ信号入力手段から入力された車両センサの信号に基づいて前記車両の動作を判定する判定手段と、前記車両に搭載された送信装置を介して前記判定手段で判定した車両の動作を前記外部装置に提示する動作提示手段と、前記動作提示手段が提示した車両の動作に基づいて前記外部装置が送信した案内情報を、前記車両に搭載された受信装置を介して取得する案内情報取得手段と、前記案内情報取得手段で取得した案内情報を出力する出力手段とを

備え、前記外部装置は、前記動作提示手段が提示した前記車両の動作を受信する受信手段と、前記受信手段で受信した車両の動作に応じて案内情報を選択する情報選択手段と、前記情報選択手段が選択した案内情報を送信する送信手段とを備えたことを特徴とする案内システム。

【書類名】明細書

【発明の名称】車載装置

【技術分野】

【0001】

本発明は、無線通信を用いて外部装置から取得した案内情報を出力する車載装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来の車載装置の一例は、例えば、特許文献1に記載されたものである。

【0003】

従来の車載装置は、DSRC (Dedicated Short Range Communication: (専用) 狭域通信) により通信を行う通信手段と、情報を取得する情報取得手段と、取得した情報を表示する表示手段と、操作を入力する入力手段と、入力された操作情報を前記通信手段を介して送信する応答手段と、で構成されている。従来の車載装置は、DSRCによる通信を介して、固定局から取得したサービスを受けるための情報に従って、利用者が各種操作を行うことで、多様なサービスを個々に受けることができる。

【特許文献1】特開2001-109989号公報 (第5-7頁、第2図)

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、前記従来の車載装置で、適切な情報を受信するためには、利用者がいちいち表示された情報に従って情報選択操作を行わなければならない、煩雑であるという問題があった。

【0005】

本発明は、上記従来の問題を解決するために、利用者が表示された情報に従っていちいち情報選択操作を行う必要が無く、適切な情報を利用者に提示することのできる車載装置を提供するものである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の車載装置は、車両の状況を取得する車両センサの信号を入力するセンサ信号入力手段と、センサ信号入力手段から入力された車両センサの信号に基づいて車両の動作を判定する判定手段と、車両に搭載された通信装置を介して外部装置から案内情報を取得する案内情報取得手段と、判定手段で判定した車両の動作に応じて案内情報取得手段で取得した案内情報を選択する情報選択手段と、情報選択手段で選択した案内情報を出力する出力手段とを備えた構成を有している。

【0007】

この構成により、センサ信号入力手段から入力された車両センサの信号に基づき、受信した案内情報のうち、現在の状況に適した案内情報のみが出力されるという作用を有し、利用者が入力手段を介して情報選択操作を行うことなく、状況に応じた適切な案内情報のみを出力することができるという効果を生ずる。

【0008】

また、本発明の車載装置は、車両の状況を取得する車両センサの信号を入力するセンサ信号入力手段と、センサ信号入力手段から入力された車両センサの信号に基づいて車両の動作を判定する判定手段と、車両に搭載された送信装置を介して判定手段で判定した車両の動作を外部装置に提示する動作提示手段と、動作提示手段が提示した車両の動作に基づいて外部装置が送信した案内情報を、車両に搭載された受信装置を介して取得する案内情報取得手段と、案内情報取得手段で取得した案内情報を出力する出力手段とを備えた構成を有している。

【0009】

この構成により、センサ信号入力手段から入力された車両センサの信号に基づき、現在

の状況に適した案内情報のみが受信され、出力されるという作用を有し、利用者が入力手段を介して情報選択操作を行うことなく、状況に応じた適切な情報のみを受信し、出力することができるという効果を生ずる。

【0010】

また、本発明の車載装置は、判定手段が、予め定めた速度以下の走行と、予め定めた方向への進行方向の変化と、予め定めた方向の指示器の提示の少なくとも一つを認識した場合、車両の動作を、入場見込みあるいは退場見込みと判定する構成を有している。

【0011】

この構成により、利用者の通常の運転動作を案内情報選択の判断に用いることができるという作用を有し、利用者は通常の運転動作を行うだけで、状況に応じた適切な案内情報を取得することができるという効果を生ずる。

【0012】

また、本発明の車載装置は、判定手段が車両の動作を入場見込みあるいは退場見込みと判定した場合、出力手段が出力する案内情報は入場することあるいは退場することに即した案内情報である構成を有している。この構成により、利用者の通常の運転動作をもとに、入場あるいは退場することに即した案内情報を提供することが出来るという作用を有し、利用者は通常の運転動作を行うだけで、入場を歓迎する情報、入場を拒否する情報など、入場あるいは退場することに即した案内情報を取得することが出来るという効果を生ずる。

【0013】

また、本発明の車載装置は、案内情報が入場することに即した案内情報か退場することに即した案内情報かは、外部装置が通信装置若しくは送信装置と通信可能なエリアに基づいて予め定められている構成を有している。この構成により、入場あるいは退場の案内情報を提供し分けることが出来るという作用を有し、利用者に入場あるいは退場の案内情報のうち、適切な方を提供することが出来るという効果を生ずる。

【0014】

さらに、本発明の車載装置は、判定手段が車両の動作を入場見込みあるいは退場見込みと判定しなかった場合、出力手段が出力する案内情報は入場しないことあるいは退場しないことに即した案内情報である構成を有している。この構成により、利用者の通常の運転動作をもとに、入場を勧誘する案内情報を提供することが出来るという作用を有し、利用者は通常の運転動作を行うだけで、施設への入場を勧誘するための宣伝情報など、入場しないことあるいは退場しないことに即した案内情報を取得することが出来るという効果を生ずる。

【発明の効果】

【0015】

本発明によれば、センサ信号入力手段から入力された車両センサの信号に基づいて車両の動作を判定し、判定した車両の動作に即した案内情報を出力することにより、利用者の通常の運転動作をもとに、入場に即した案内や入場を勧誘する案内情報を適切に提供することができるという効果を有する車載装置を提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

以下、本発明の実施の形態について、図面を用いて説明する。

【0017】

(第1の実施の形態)

図1は、本発明の第1の実施の形態における車載装置を含む案内システムのブロック図である。

【0018】

図1において、本実施の形態の案内システムは、車両1に搭載された車載装置10と、第1外部装置20および第2外部装置30とからなる。

【0019】

車載装置 10 は、車両 1 に搭載された車両の速度、進行方向の変化、指示器の状態といった車両の状況を取得する車両センサ 2 で取得したセンサ信号を入力するセンサ信号入力部 11 と、センサ信号入力部 11 から入力された車両センサの信号に基づいて車両の動作を判定する判定部 12 と、車両 1 に搭載された通信装置 3 を介して第 1 外部装置 20 または第 2 外部装置 30 から案内情報を取得する案内情報取得部 13 と、案内情報取得部 13 が第 1 外部装置 20 または第 2 外部装置 30 から受信した案内情報を記憶する記憶部 14 と、記憶部 14 に記憶した案内情報の中から判定部 12 が判定した車両 1 の動作に即した情報を選択する情報選択部 15 と、情報選択部 15 が選択した案内情報を音声や文字や映像の形式で出力する出力部 16 と、これらの各部を制御するメイン制御部 17 とを備える。

【0020】

第 1 外部装置 20 は、車両 1 に搭載された通信装置 3 とアンテナ 21 を介して通信を行なう無線部 22 と、通信可能な通信装置 3 に送る案内情報を記憶してある記憶部 23 と、無線部 22 からの信号により記憶部 23 に記憶してある案内情報を無線部 22 に送るメイン処理部 24 とを備える。第 2 外部装置 30 も第 1 外部装置と同様の機能を備える。

【0021】

以上のように構成された車載装置を含む案内システムについて、その動作を図 2、図 3 を用いて説明する。

【0022】

図 2 は、本発明の第 1 の実施の形態における車載装置を含む案内システムの配置を示す図であり、図 3 は、本発明の第 1 の実施の形態における車載装置を含む案内システムの動作を示す流れ図である。

【0023】

道路 50 を走行中の車両 1 が店舗敷地 40 への入り口（図示せず）手前で、車両 1 に搭載された通信装置 3 が第 1 外部装置 20 の無線通信エリアである第 1 ゾーン 25 に進入したのを、第 1 ゾーン 25 をカバーするアンテナ 21 を介して第 1 外部装置 20 の無線部 22 が認識すると（S61）、メイン処理部 24 は、無線部 22 からの情報に基づいて、記憶部 23 に記憶された入場することに即した案内情報および入場しないことに即した案内情報を無線部 22 に送り、無線部 22 は、それらを車両 1 に搭載された通信装置 3 に向けて送信する（S62）。

【0024】

車載装置 10 の案内情報取得部 13 は、通信装置 3 が受信した入場することに即した案内情報および入場しないことに即した案内情報を取得する（S63）。メイン処理部 17 は、案内情報取得部 13 が取得した入場することに即した案内情報および入場しないことに即した案内情報を記憶部 14 に記憶する（S64）。

【0025】

車載装置 10 は、第 1 外部装置 20 からの案内情報を取得すると、センサ信号入力部 11 から入力された車両センサ 2 の信号をもとに、判定部 12 が車両 1 の動作を判定し、情報選択部 15 が適切な情報を選択して出力部 16 から出力する。

【0026】

まず、センサ信号入力部 11 で入力された車両センサ 2 の信号の内の、車両の速度に関する信号から、車両 1 の速度が規定値以下であるかを判断する（S65）。車両 1 の速度が規定値以下である場合には、車両 1 の動作を入場見込みと判定するが、既定値以下でない場合には、進行方向の変化の判断に移る。

【0027】

センサ信号入力部 11 で入力された進行方向の変化に関する信号により、車両の進行方向の変化を判断し（S66）、その変化が、店舗敷地 40 への進入を意味する既定方向であった場合には、車両の動作を入場見込みと判定するが、そうでなかった場合には、方向指示器（図示せず）の判断に移る。センサ信号入力部 11 で入力された方向指示器に関する信号により、既定された方向指示器が提示されているか判断する（S67）。

【 0 0 2 8 】

そして、店舗敷地 4 0 への進入を意味する既定された方向に方向指示器が提示されている場合には、車両 1 の動作を入場見込みと判定するが、既定された方向指示器が提示されていない場合には、判定部 1 2 は判定処理を終了する。

【 0 0 2 9 】

車両センサから出力される進行方向の変化に関する信号は、ハンドルの切り角の角度が検出された信号であっても、車両の回転の角速度が検出された信号であっても良い。また、他の方法でも良い。

【 0 0 3 0 】

判断部 1 2 は、センサ信号入力部 1 1 から連続して信号を受信し、受信した信号の履歴情報をもとに車両の動作を判定しても良い。例えば、車両の速度に関して低速が連続した場合は、渋滞が発生していると判断して入场見込みと見なさない（S 6 5 のいいえ）判断を追加しても良い。

【 0 0 3 1 】

情報選択部 1 5 は、判定部 1 2 による車両 1 の動作の判定結果をもとに、出力部 1 6 にて出力されるべき情報を選択する。判定部 1 2 が車両 1 の動作を入場見込みと判断した場合、情報選択部 1 5 は、入場することに即した案内情報を出力対象として選択する。出力部 1 6 は、情報選択部 1 5 が選択した入場することに即した案内情報を出力する（S 6 8）。

【 0 0 3 2 】

判定部 1 2 が車両 1 の動作を入場見込みと判断しなかった場合、情報選択部 1 5 は、入場しないことに即した案内情報を出力対象として選択する。出力部 1 6 は、情報選択部 1 5 が選択した入場しないことに即した案内情報を出力する（S 6 9）。

【 0 0 3 3 】

また、車両 1 が店舗敷地 4 0 から道路 5 0 に向かって移動し、第 2 外部装置 3 0 のアンテナ 3 1 の無線通信エリアである第 2 ゾーン 3 5 に進入した場合には、さきの第 1 ゾーン 2 5 に車両が進入したときと同様の動作で、入場することに即した案内情報に代って、退場することに即した案内情報を提供することができる。

【 0 0 3 4 】

以上のように、本発明の第 1 の実施の形態の車載装置は、センサ信号入力部から入力された車両センサの信号に基づいて車両の動作を判定して、その動作に即した案内情報を出力するので、利用者の通常の運転動作をもとに、入場に即した案内や入場を勧誘する案内情報を適切に提供することが出来る。

【 0 0 3 5 】

また、上記実施の形態では第 1 外部装置 2 0 が第 1 ゾーン 2 5 をカバーするアンテナ 2 1 を、第 2 外部装置 3 0 が第 2 ゾーン 3 5 をカバーするアンテナ 3 1 を有している場合で説明したが、一つの外部装置が第 1 ゾーン 2 5 をカバーするアンテナと第 2 ゾーン 3 5 をカバーするアンテナの両方を有し、どちらのアンテナで車両 1 に搭載された通信装置 3 と通信したかを、外部装置が判別して、入場に関する案内と退場に関する案内を選択して通信装置 3 に送信する構成にしても同様の効果が得られる。

【 0 0 3 6 】

また、上記実施の形態では、判定部 1 2 が車両 1 の速度が規定値以下であるかと、車両の進行方向が既定方向へ変化しているかと、既定された方向指示器が提示されているかのいずれかであれば入场見込みと判定する場合で説明したが、本発明はこれに限定されなく、これらの 2 つまたは 3 つの組み合わせ条件で判定しても同様の効果が得られる。

【 0 0 3 7 】

また、判定部 1 2 が車両の動作を判定するための情報として、車両の進行方向の方位を追加しても良い。図 4 において、図面の上方向を北としたとき、第 1 ゾーンの判定条件として進行方向が西であることを追加する、また第 2 ゾーンの判定条件として進行方向が東であることを追加することにより、店舗施設 4 0 に対して反対車線から入場する車両およ

び反対車線へと退場する車両に対しても同様の効果が得られる。

【0038】

また、車両センサ2の信号が、センサ信号入力部11に直接入力された場合で説明したが、本発明はこれに限定されることなく、例えば、車両1に対して経路の案内を行なうナビゲーション装置などの他の装置に入力され、加工処理された後にセンサ信号入力部11に入力されても同様の効果が得られる。

【0039】

また、本車載装置が、経路の案内を行うナビゲーション装置としての機能を兼ね備えていても良い。その場合、経路の案内を行うために受信する自車位置情報を、車両の動作の判定に追加することも出来る。

【0040】

(第2の実施の形態)

図5は、本発明の第2の実施の形態における車載装置を含む案内システムのブロック図である。図5において、図1と同じ構成については同じ符号を用い、説明を省略する。本実施の形態の案内システムでは、情報選択部が車載装置10ではなく、第1外部装置20に備えられ、第1外部装置20は、第1ゾーン25をカバーするアンテナ21と第2ゾーン35をカバーするアンテナ31の両方を備え、入場に関する案内と退場に関する案内の両方に対応するように構成されている。

【0041】

車載装置10は、車両を識別する車両IDを生成するID管理部18を備える。ID管理部18で生成され記憶部14に記憶された車両IDをもとに、動作の判定結果、および動作の判定結果に基づく案内情報を一意に特定する。

【0042】

以上のように構成された車載装置を含む案内システムにおいて、その動作を図2、図6、図7を用いて説明する。図6、図7は、本発明の第2の実施の形態における車載装置を含む案内システムの動作を示す流れ図である。

【0043】

道路50を走行中の車両1が店舗敷地40への入り口手前で、車両1に搭載された通信装置3が第1外部装置20のアンテナ21の無線通信エリアである第1ゾーン25に進出したのを認識すると(S71)、車載装置10のセンサ信号入力部11から入力された車両センサ2の信号をもとに、判定部12が車両1の動作を判定する。

【0044】

まず、センサ信号入力部11で入力された車両1の速度が規定値以下であるかを判断する(S72)。車両1の速度が規定値以下である場合には、車両1の動作を入場見込みあるいは退場見込みと判定するが、既定値以下でない場合には、進行方向の変化の判断に移る。センサ信号入力部11で入力された進行方向の変化に関する信号により、車両の進行方向の変化を判断する(S73)。

【0045】

そして、その変化が既定方向の変化である場合には、車両の動作を入場見込みあるいは退場見込みと判定する。一方、既定方向の変化でない場合には、方向指示器の判断に移る。センサ信号入力部11で入力された方向指示器信号により、既定された方向指示器が提示されているか判断し(S74)、既定された方向指示器が提示されている場合には、車両1の動作を入場見込みあるいは退場見込みと判定する。一方、既定された方向指示器が提示されていない場合には、判定部12は判定処理を終了する。

【0046】

メイン処理部17は、判定部12にて、車両1の動作を入場あるいは退場見込みであると判定した場合は、入場あるいは退場することに即した案内情報の受信希望を第1外部装置20へ、通信装置3を介して送信する(S75)。この際、ID管理部18が生成した車両IDも共に送信する。また、車両1の動作を入場あるいは退場見込みと判定しなかった場合は、入場しないことに即した案内情報の受信希望を外部装置20へ、通信装置3を

介して送信する（S76）。この際、ID管理部18が生成した車両IDも共に送信する。

【0047】

第1外部装置20の無線部22が、通信装置3を介して車載装置10から送信された入場を勧誘する案内情報受信希望を受信すると（S77）と、車両IDを記憶し、受信した信号はアンテナ21で受信したか、あるいはアンテナ31で受信したかを確認する（S78）。

【0048】

メイン処理部24は、受信したアンテナがアンテナ21であれば、無線部が受信した内容を情報選択部28に通知し、情報選択部28は、記憶部23に記憶されている案内情報の内、入場を勧誘する案内情報を選択して、記憶していた車両IDを付加してメイン処理部24を介して無線部22に出力する（S79）。一方、受信したアンテナがアンテナ31であれば、動作を終了する。

【0049】

また、第1外部装置20の無線部22が、通信装置3を介して車載装置10から送信された入場あるいは退場に即した案内情報受信希望を受信すると（S80）と、車両IDを記憶し、受信した信号はアンテナ21で受信したか、あるいはアンテナ31で受信したかを確認する（S81）。

【0050】

メイン処理部24は、受信したアンテナがアンテナ21であれば、情報選択部28に入場に即した案内情報の受信希望であることを通知し、情報選択部28は、記憶部23に記憶されている案内情報の内、入場に即した案内情報を選択して、記憶していた車両IDを付加してメイン処理部24を介して無線部22に出力する（S82）。

【0051】

一方、受信したアンテナが31であれば、メイン処理部24は情報選択部28に退場に即した案内情報の受信希望であることを通知し、情報選択部28は、記憶部23に記憶されている案内情報の内、退場に即した案内情報を選択してメイン処理部24を介して無線部22に出力する（S83）。無線部22は、情報選択部28が選択した案内情報を車両1の通信装置3に向けて送信する（S84）。

【0052】

車載装置10の案内情報取得部13は、通信装置3が第1外部装置20から、車両IDをもとに受信した案内情報を取得した場合（S85）、受信した車両IDが記憶部14に記憶している車両IDと一致するかを確認し（S86）、一致した場合、記憶部14に記憶すると共に、出力部16は、案内情報取得部13が取得した案内情報を音声や、文字や、画像といった形式で利用者に対して出力する（S87）。

【0053】

なお、通信装置3が、あらかじめ定められた自車両の車両IDを記憶し、受信した車両IDとの比較確認をおこなう様にしてもよい。また、ID管理部18が生成した車両IDを記憶し、通信装置3が受信した車両IDと比較確認するようにしてもよい。

【0054】

以上のように、本発明の第2の実施の形態の車載装置は、センサ信号入力部から入力された車両センサの信号に基づいて車両の動作を判定して、その動作に即した案内情報を出力する。したがって、利用者の通常の運転動作をもとに、入場に即した案内や入場を勧誘する案内情報を適切に提供することが出来る。

【0055】

なお、本実施の形態では、車両IDにより車両を識別するので第1あるいは第2ゾーン内に複数台の車両が進入しても識別可能である場合で説明したが、本発明はこれに限定されることなく、第1あるいは第2ゾーンの大きさが絞られ、同時に複数台の車両が進入することがない場合には車両IDにより車両を識別することなく、同様の効果を有することができる。

【産業上の利用可能性】

【0056】

以上のように、本発明にかかる車載装置は、センサ信号入力手段から入力された車両センサの信号に基づいて車両の動作を判定し、判定した車両の動作に即した案内情報を出力することにより、利用者の通常の運転動作をもとに、入場に即した案内や入場を勧誘する案内情報を適切に提供することができるという効果を有し、無線通信を用いて外部装置から取得した案内情報を出力する車載装置等として有用である。

【図面の簡単な説明】

【0057】

【図1】本発明の第1の実施の形態における車載装置を含む案内システムのブロック図

【図2】本発明の第1の実施の形態における車載装置を含む案内システムの配置を示す図

【図3】本発明の第1の実施の形態における車載装置を含む案内システムの動作を示す流れ図

【図4】本発明の第1の実施の形態における車載装置を含む案内システムの他の配置を示す図

【図5】本発明の第2の実施の形態における車載装置を含む案内システムのブロック図

【図6】本発明の第2の実施の形態における車載装置を含む案内システムの動作を示す流れ図

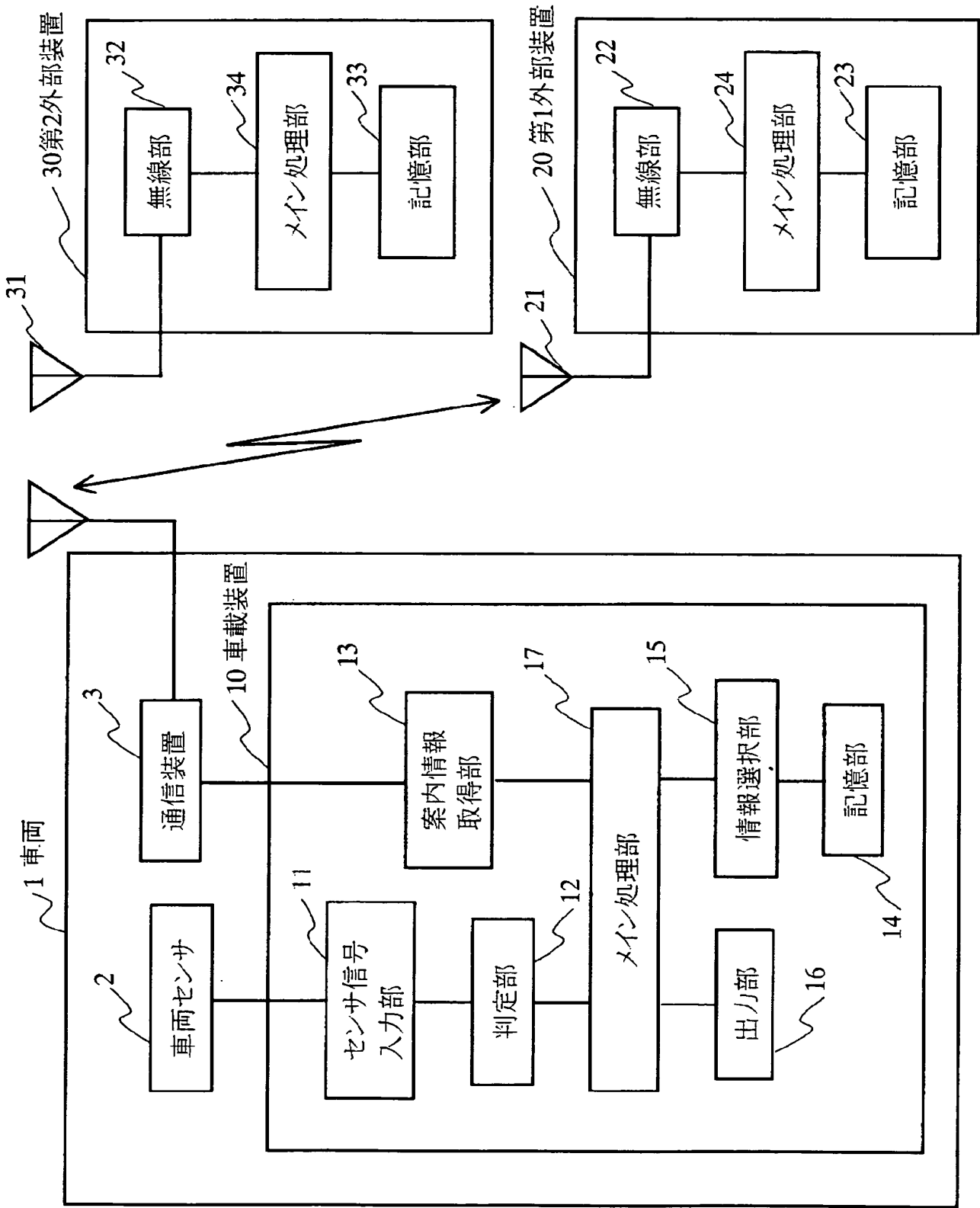
【図7】本発明の第2の実施の形態における車載装置を含む案内システムの動作を示す流れ図

【符号の説明】

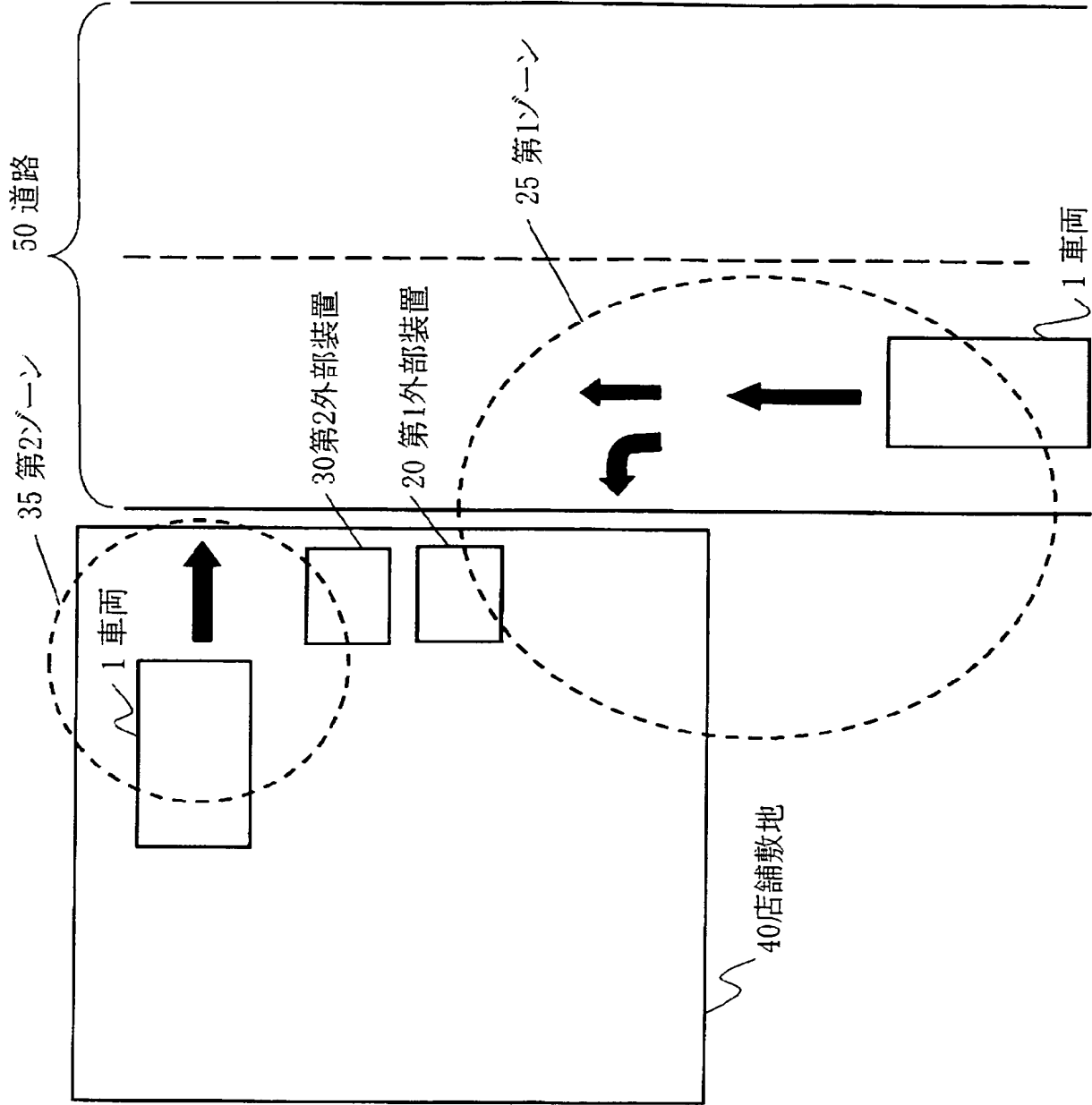
【0058】

- 1 車両
- 2 車両センサ
- 3 通信装置
- 10 車載装置
- 11 センサ信号入力部
- 12 判定部
- 13 案内情報取得部
- 14、23、33 記憶部
- 15、28 情報選択部
- 16 出力部
- 17、24、34 メイン処理部
- 18 ID管理部
- 20 第1外部装置
- 21、31 アンテナ
- 22、32 無線部
- 25 第1ゾーン
- 30 第2外部装置
- 35 第2ゾーン
- 40 店舗敷地
- 50 道路

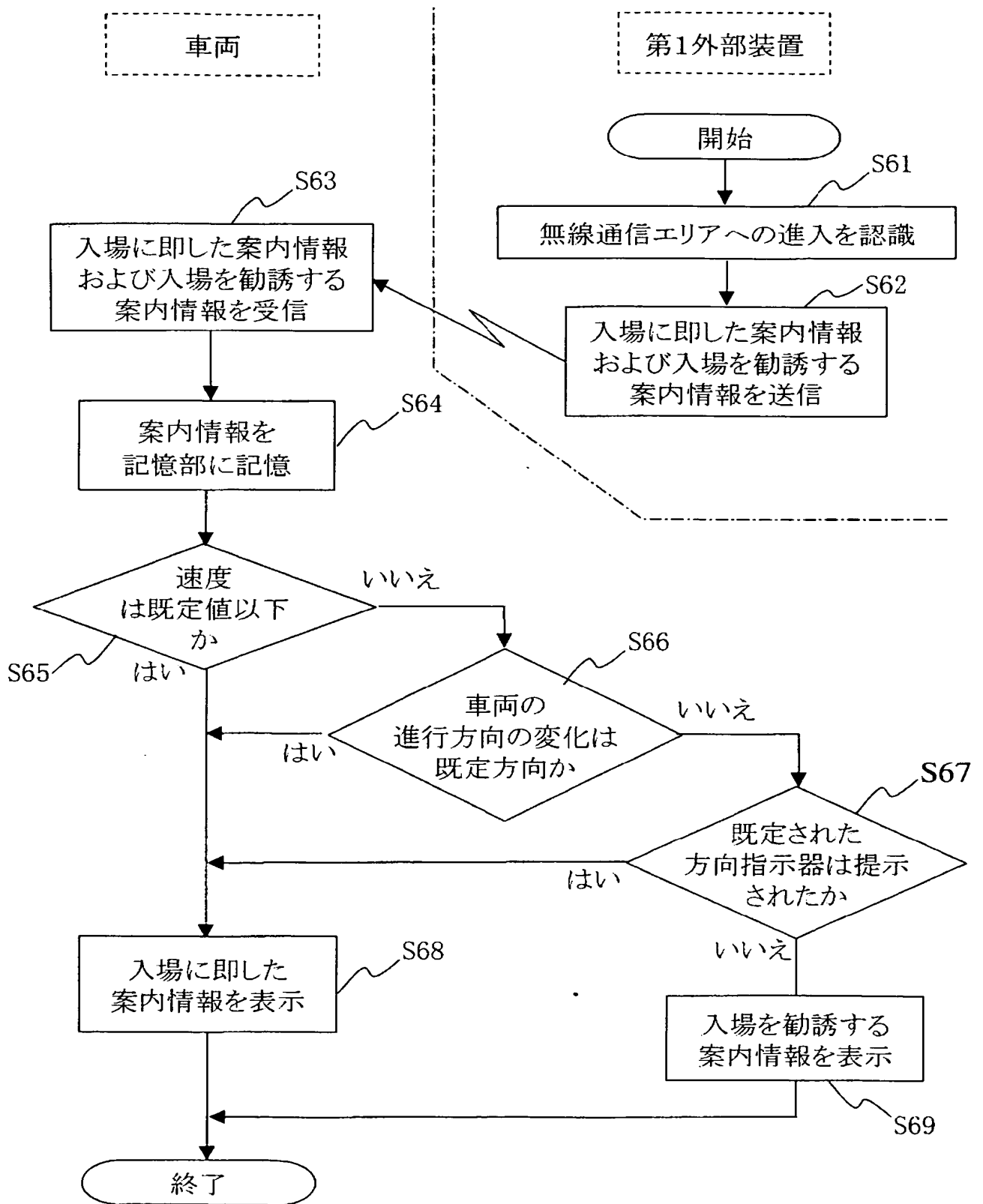
【書類名】 図面
【図 1】



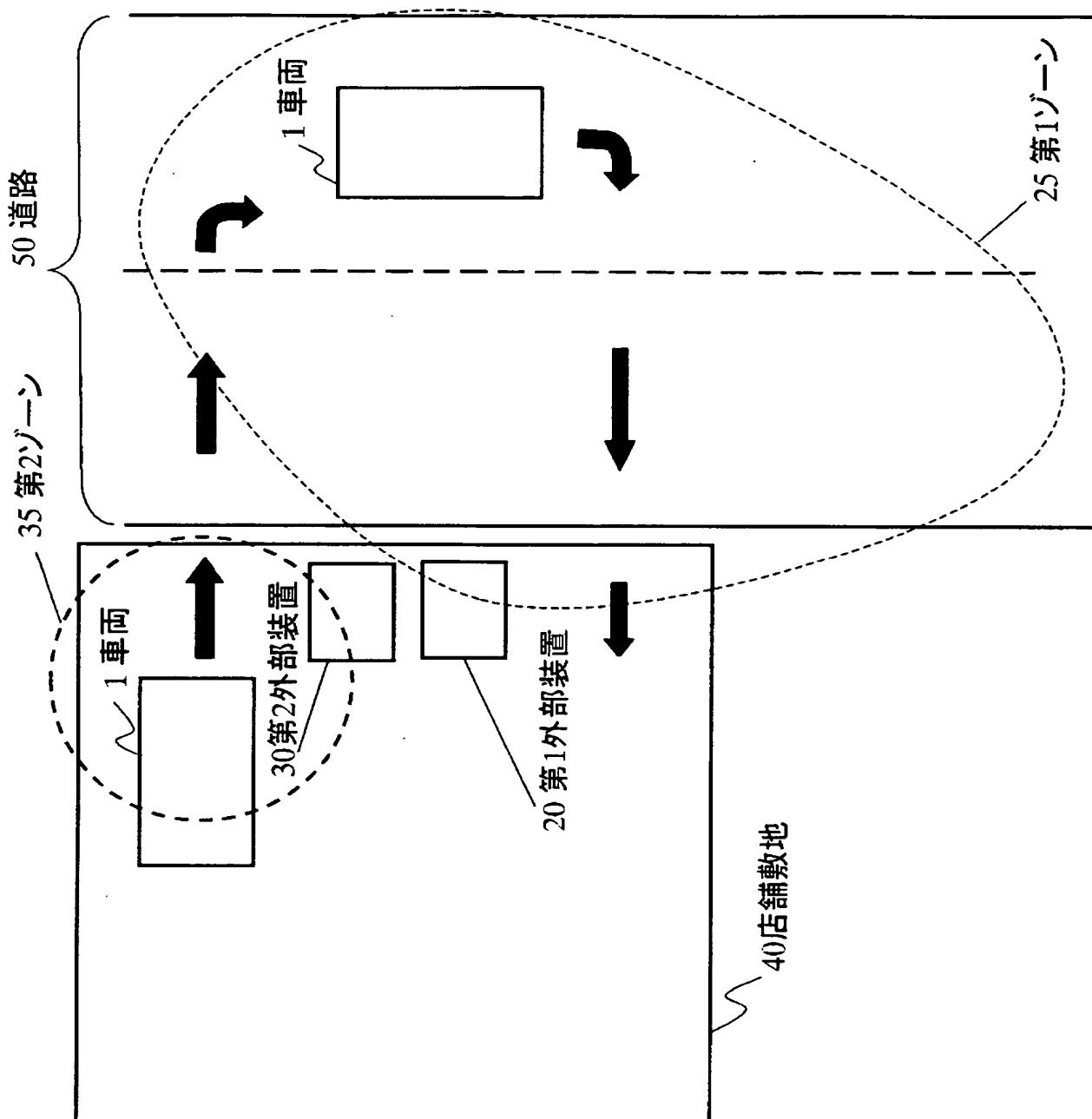
【図 2】



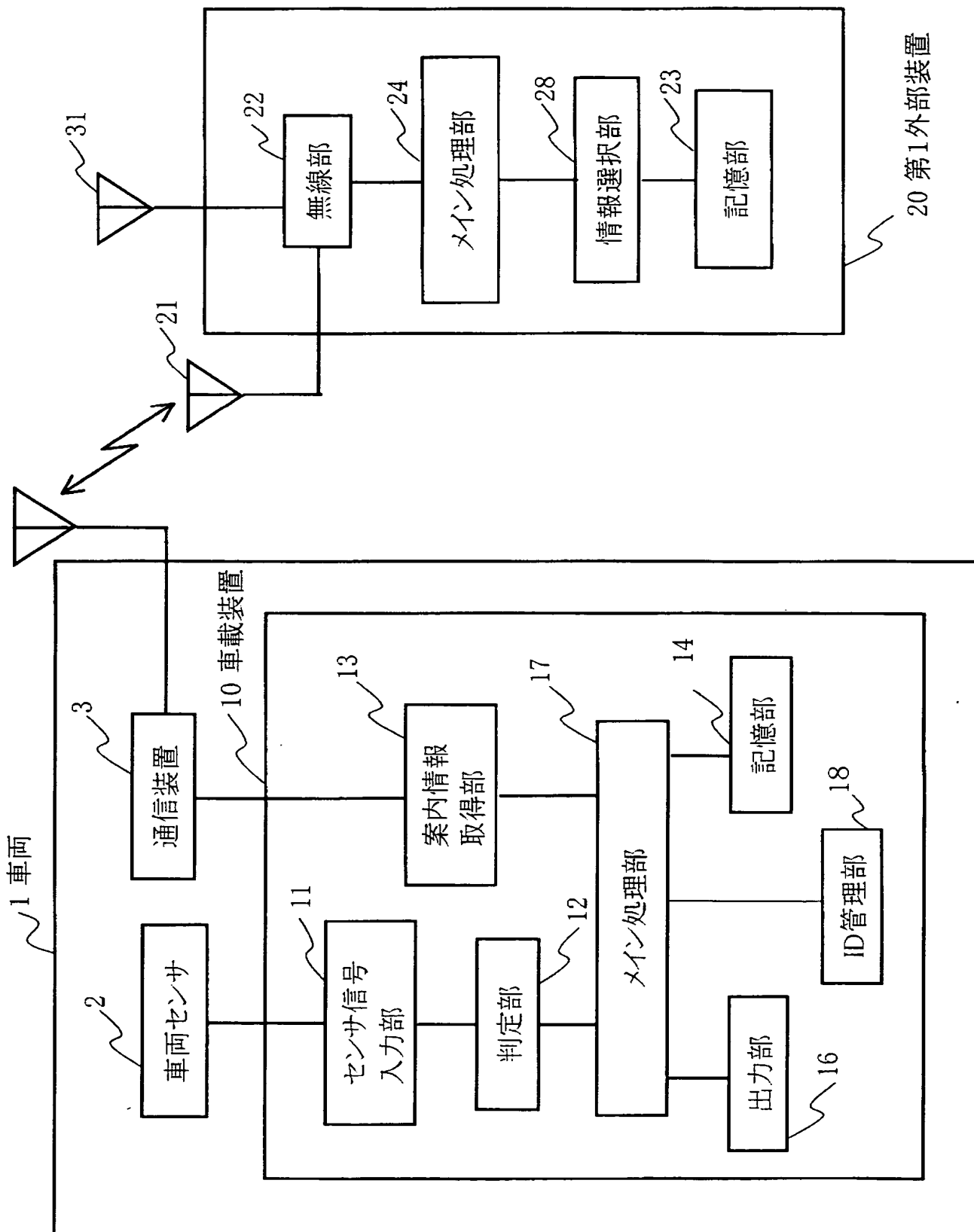
【図 3】



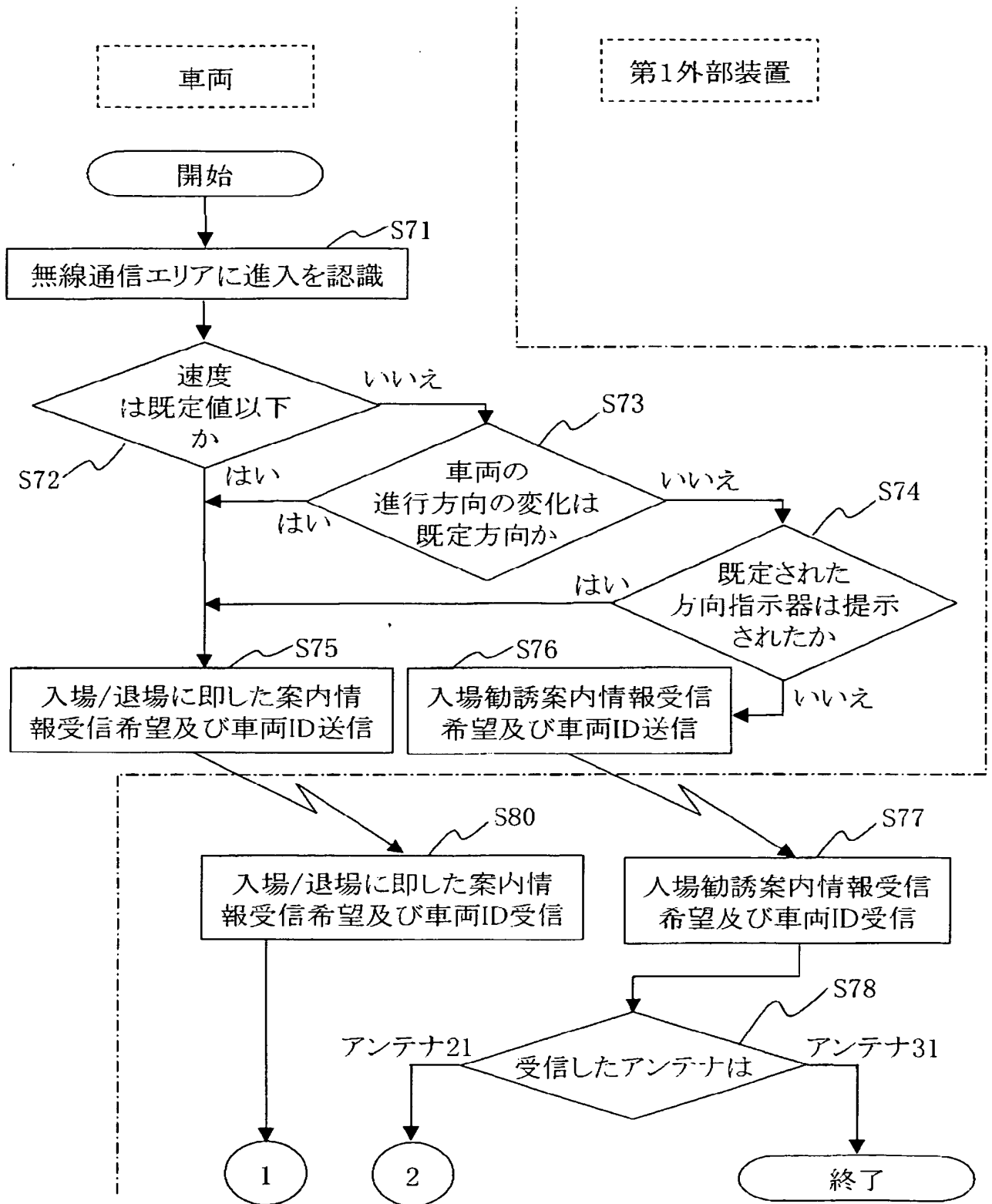
【図 4】



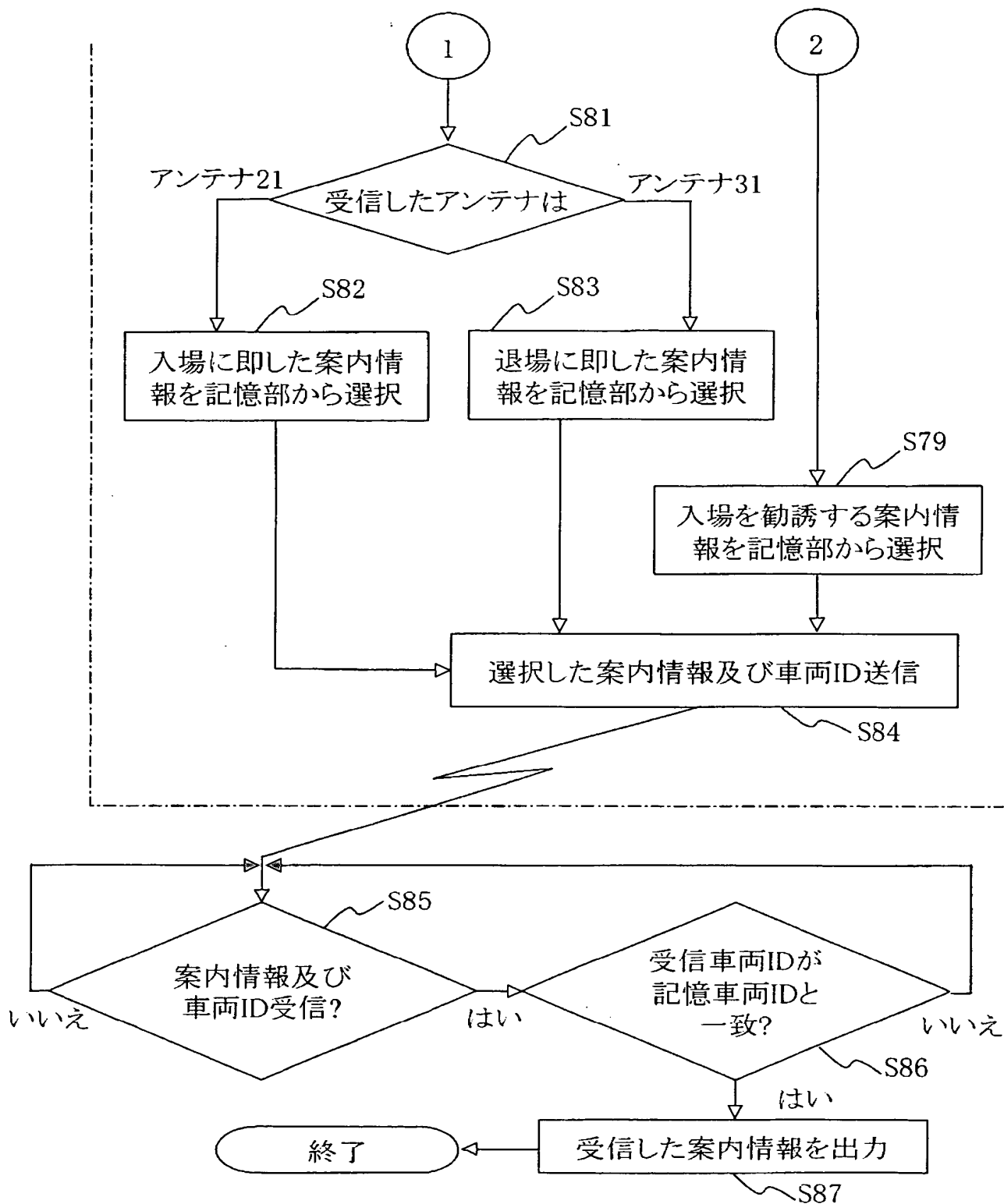
【図 5】



【図 6】



【図 7】





【書類名】要約書

【要約】

【課題】車の行先を予測し、無線通信で取得した情報の中から必要なものを自動選択して出力する車載装置を提供する。

【解決手段】車両 1 が第 1 ゾーンに進入したのを第 1 外部装置 2 0 の無線部 2 2 が認識すると、メイン処理部 2 4 は、記憶部 2 3 に記憶された入場に即した案内情報および入場を勧誘する案内情報を無線部 2 2 から、通信装置 3 に向けて送信する。車載装置 1 0 の案内情報取得部 1 3 は、その案内情報を取得し、記憶部 1 4 に記憶する。車載装置 1 0 は、センサ信号入力部 1 1 から入力された車両センサ 2 の信号をもとに、判定部 1 2 が車両 1 の動作を、車両 1 の速度が規定以下か、車両の進行方向の変化が既定方向であったか、既定された方向指示器が提示されているかで判定し、情報選択部 1 5 が適切な情報を選択して出力部 1 6 から出力する。

【選択図】図 1

特願 2 0 0 4 - 0 2 2 9 0 7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 5 8 2 1]

1 . 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 2 8 日

[変更理由] 新規登録

住 所 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地

氏 名 松下電器産業株式会社